

EFFECTOS DE LOS INCENDIOS EN LOS SUELOS DE LAS ISLAS

RESULTADOS PRELIMINARES DEL PRIMER
RELEVAMIENTO NOVIEMBRE 2020



SUELOS

MATERIAL DIIIVULGACIÓN REALIZADO POR SERGIO MONTICO Y CLARA MITCHELL
FOTOGRAFÍA TAPA CORTESÍA DE GUILLEMO MONTERO



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE FEDERICO BORDIN
(AMBIENTALISTAS DE BAIGORRIA)

LOS EFECTOS DEL FUEGO

El delta del río Paraná es un conjunto de humedales, ecosistemas de gran importancia y que nos brindan múltiples beneficios, como abastecimiento de agua y materiales, alimentación, almacenamiento de gases de efecto invernadero, transporte y ocio, entre muchos otros.

Durante 2020, este territorio tuvo que soportar incendios intencionales que afectaron alrededor de 300 mil hectáreas, más del 17% de su superficie, provocando grandes impactos tanto ambientales como sociales.

Debido a las alteraciones que el fuego genera en estos ecosistemas, los daños producidos pueden ser muy difíciles de revertir en el corto, mediano y hasta en el largo plazo. Uno de los componentes que sufre fuertes modificaciones es el

suelo, afectando sus funciones y, con ello, al ambiente de manera inevitable.

Los suelos de islas son diferentes a los pampeanos ya que se conforman con sedimentos que el agua va depositando a lo largo del tiempo. Por ello son muy particulares y frágiles frente a la agresión del fuego.

Uno de los efectos de los incendios es que se “quema” parte de la materia orgánica, componente vital que determina la acidez, la porosidad, reserva de nutrientes y actividad biológica del suelo.

También se pierde porosidad, alterando la infiltración de agua y la forma en la que se almacena y dificultando la aireación dentro del mismo. Ambas limitaciones conspiran contra la compleja actividad de la vida

que alberga, modificándola profundamente. Así el suelo no “funciona” de manera correcta y pierde capacidad para sostener su biodiversidad.

También se pierden nutrientes y, con ello, disminuye la fertilidad, característica que cuesta mucho recomponer en estos ambientes. Perder, por ejemplo, nitrógeno y fósforo, significa tener menos recursos para reponerse luego del incendio, ya que estos nutrientes son muy necesarios para las plantas y para el suelo mismo. Otros efectos derivados de las quemas son las modificaciones en los minerales del suelo, transformando el equilibrio interno y aumentando su inestabilidad.

Cuanto más severo es el incendio, afectará un espesor mayor y, por lo tanto, más tardará el suelo en recuperarse.

En este contexto, la Plataforma Ambiental de la Universidad Nacional de Rosario se encuentra realizando un monitoreo a largo plazo del impacto y la recuperación del humedal luego de los incendios del 2020 y, para ello, conformó un equipo transdisciplinar con diferentes grupos de investigación. Con respecto a la temática del suelo, trabaja el grupo de la Facultad de Ciencias Agrarias compuesto por Néstor Di Leo, Sergio Montico y José Alberto Berardi.

Mediante un GPS de alta precisión y utilizando técnicas específicas, se relevaron 24 sitios afectados por incendios de diferente severidad, se extrajeron muestras de suelos para ser analizadas en laboratorio y se tomaron registros de su compactación.

LOS EFECTOS DEL FUEGO





SITIOS CON SEVERIDAD DE QUEMA ALTA (IZQ.) Y BAJA (DER.)

FOTOGRAFÍAS CORTESÍA DE SERGIO MONTICO

PRIMER RELEVAMIENTO

Del primer relevamiento, se destaca una gran diferencia entre los ambientes con respecto a sus características y afectaciones por los incendios, detectando impactos negativos asociados a la quema en variables que tienen mucha importancia en el sostenimiento de la salud de los suelos.

Los suelos quemados están más compactados y se perdió más del 60% del fósforo generando una disminución de la fertilidad y del equilibrio con otros elementos que participan de la nutrición de la vegetación local.

Un impacto muy relevante fue la disminución de carbono almacenado en el suelo, estimándose una pérdida media de dióxido de carbono equivalente de 16 toneladas por hectárea. El destino de este gas de efecto invernadero, junto con el liberado por la vegetación quemada,

fue la atmósfera. De esta manera, tanto los suelos como la vegetación del humedal perdieron su relevante rol de sumideros.

Un sumidero es un sistema o proceso natural por el que se extrae de la atmósfera y se almacena un gas o gases, contribuyendo así a luchar contra el cambio climático.

A partir de este primer diagnóstico, en los próximos relevamientos se evaluará la evolución de los suelos y su capacidad para recuperarse. Sin embargo, con los datos que ya se tienen, es claro que la afectación del fuego en estos ambientes ha sido importante. De continuar las quemadas, los suelos podrían deteriorarse aún más, alcanzando incluso niveles desconocidos. El humedal y su biodiversidad están en riesgo, ya no hay margen para continuar con esta agresión.